

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representations of  
the original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1. The invention relates to a method of

producing a high quality product

by using a special process

which involves the use of a

special material

and a special machine

to produce the product

in a very efficient manner



MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

Prüfstoff

Kl. 35d

Gr. 10/04

1<sup>RE</sup> ADDITION

AU BREVET D'INVENTION

N° 912.526

Gr. 5. — Cl. 6.

N° 53.985

Appareil de levage.

M. BERNARD LAFFAILLE résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 24 octobre 1944.)

Demandée le 26 février 1945, à 14<sup>h</sup> 34<sup>m</sup>, à Paris.

Délivrée le 9 septembre 1946. — Publiée le 14 janvier 1947.

[Certificat d'addition dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

On a décrit dans le brevet principal un  
appareil de levage plus spécialement conçu  
pour la manutention de charges importantes  
et comportant notamment la combinaison,  
5 avec un fût, ou colonne, formant appui fixe  
et présentant des dents de crémaillère, d'un  
certain nombre de vérins disposés autour du  
fût précité et placés entre un plateau supé-  
rieur (solidaire d'un plateau inférieur suppor-  
10 tant la charge à lever) et un plateau inter-  
médiaire mobile prenant appui sur le fût fixe  
pendant la manœuvre de levage, des doigts  
de verrouillage, engrénant avec les crémail-  
lères, étant prévus sur le plateau inférieur et  
15 sur le plateau intermédiaire.

La présente invention a pour objet une  
variante simplifiée de l'appareil de levage en  
question dans laquelle on a rendu solidaires  
le plateau intermédiaire et le plateau infé-  
20 rieur, remplacé les vérins multiples du mode  
de réalisation décrit dans le brevet principal  
par un vérin unique disposé dans l'axe de  
l'appareil et combiné avec ledit vérin, des  
crémaillères latérales solidaires à leur partie

supérieure d'une traverse poussée vers le haut 25  
par la tête du vérin.

Sur le dessin annexé, on a représenté sché-  
matiquement, à titre d'illustration seulement,  
sans aucun caractère limitatif de la portée  
de l'invention, un mode de réalisation de 30  
celle-ci.

La fig. 1 est une vue en élévation, avec  
coupe partielle, de l'appareil de levage per-  
fectionné.

La fig. 2 en est une coupe horizontale par 35  
II-II de la fig. 1.

Les fig. 3 à 5 montrent d'une manière tout  
à fait schématique le mode de fonctionne-  
ment de l'appareil.

Comme on le voit sur ce dessin, l'appareil 40  
de levage modifié conformément à la présente  
invention comprend, comme celui décrit au  
brevet principal, un fût, ou colonne, fixe 1°  
prenant appui par son extrémité inférieure  
sur le sol ou sur toute autre surface d'appui 45  
appropriée et sur lequel sont taillées des dents  
de crémaillère 2°. Dans l'appareil modifié, le  
vérin unique 12° repose par sa base sur l'ex-

trémité supérieure du fût 1'. La charge 14 à lever est fixée à l'aide d'un nombre convenable (quatre dans l'exemple figuré) de tiges 17 au plateau inférieur 3' muni de doigts de verrouillage 7' qui, en engrenant avec la

- 5 de verrouillage 7' qui, en engrenant avec la crémaillère 2' du fût 1', forment un encliquetage qui permet le déplacement du plateau vers le haut, mais s'oppose à la descente dudit plateau.
- 10 Conformément à une caractéristique de l'invention, l'appareil est complété par deux crémaillères supplémentaires 18 avec lesquelles engrenent des doigts de verrouillage 8' portés par le plateau intermédiaire 6'. Les doigts
- 15 8' forment, avec les crémaillères 18, un encliquetage permettant le déplacement du plateau 6' vers le haut, mais s'opposant à son déplacement vers le bas. Les doigts de verrouillage 7' et 8' sont sollicités par des res-
- 20 sorts qui tendent à les maintenir en prise avec les crémaillères correspondantes. Ils peuvent aussi être mis en action à la main.

- La tête du vérin 12' prend appui sur une traverse supérieure 4' solidaire des crémail-
- 25 lères supplémentaires 18. Celles-ci traversent librement les plateaux 6' et 3', lesquels sont rendus solidaires l'un de l'autre par le manchon 19 et par les goussets 20.

- La manœuvre de l'appareil de levage modifié conformément à la présente invention est bien plus simple que celle de l'appareil à plusieurs vérins décrit au brevet principal, puisqu'il suffit d'actionner un unique vérin pour lever la charge 14.

- 35 Le fonctionnement de cet appareil est le suivant (voir fig. 3 à 5) :

- La charge à soulever 14 ayant été fixée au plateau inférieur 3' au moyen des tiges 17, lorsqu'on fait agir le vérin 12', celui-ci, pre-
- 40 nant appui sur le fût 1', soulève la traverse 4' qui, par l'intermédiaire des crémaillères

18, des doigts 8' en prise avec ces dernières et du manchon 19, fait monter le plateau 3' et, avec lui la charge 14. Quand le vérin 12' est à bout de course, la charge 14 se trouve immo-

45 bilisée, au niveau qu'elle a atteint, par l'effet de l'encliquetage constitué par les doigts 7' du plateau 3' et par la crémaillère du fût 1', encliquetage s'opposant à la descente. On peut alors ramener le vérin à son état primitif, ce

50 qui détermine le retour de la traverse 4' et des crémaillères 18 à la position de départ, les crémaillères 18 échappant aux doigts 8' et descendant à travers les ouvertures pratiquées dans les plateaux 6' et 3', après quoi on

55 répète la manœuvre jusqu'à ce que la charge 14 ait été amenée à la hauteur désirée.

#### RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet une variante simplifiée de l'appareil de levage décrit au brevet

60 principal, variante essentiellement caractérisée par la solidarisation des plateaux inférieur et intermédiaire et le remplacement des vérins multiples par un vérin unique reposant sur le fût central à crémaillère qui prend

65 appui sur le sol, ainsi que par la combinaison, avec ledit fût central, de crémaillères disposées de part et d'autre et solidaires, par leur extrémité supérieure, d'une traverse que le vérin pousse vers le haut, la manœuvre

70 dudit vérin provoquant ainsi la levée de la charge par l'intermédiaire des crémaillères latérales, de l'encliquetage formé par ces crémaillères et par des doigts de verrouillage portés par un plateau intermédiaire et d'un

75 manchon reliant ce plateau à un plateau inférieur auquel est fixée la charge à lever.

BERNARD LAFFAILLE.

Par procuration :  
D.-A. CASALONGA.

53 958 / 912 526 B 66 F 7/14 35d 400+

M. Laffaille

Pl. unique

FIG. 3

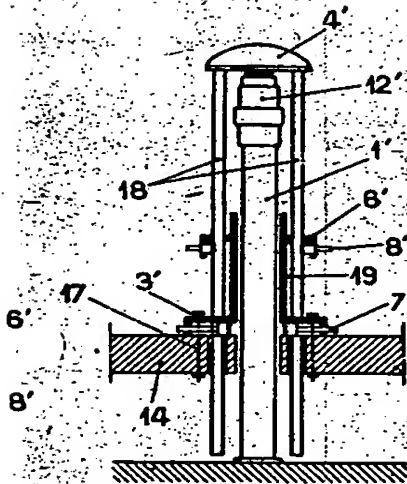


FIG. 4

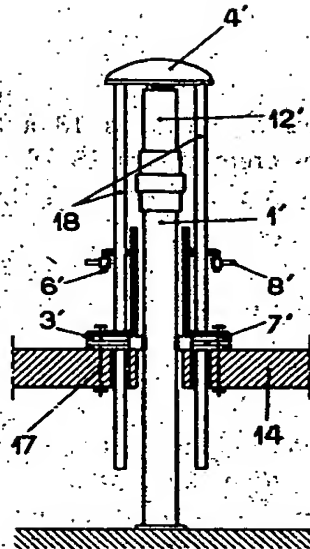


FIG. 5

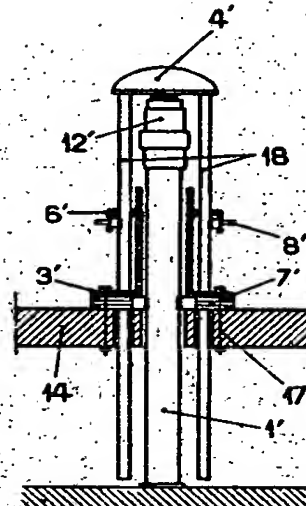




FIG.1

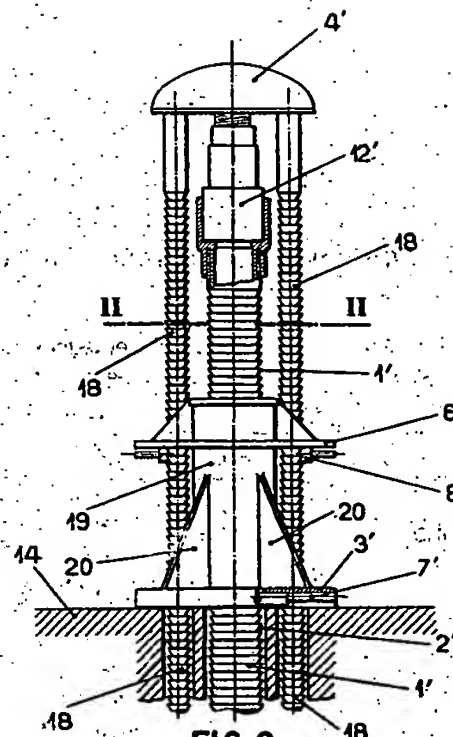


FIG.2

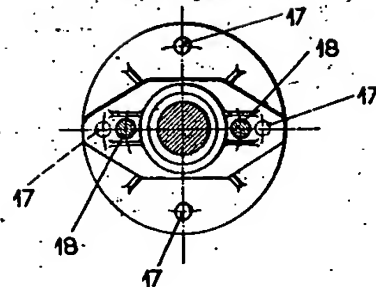


FIG.3

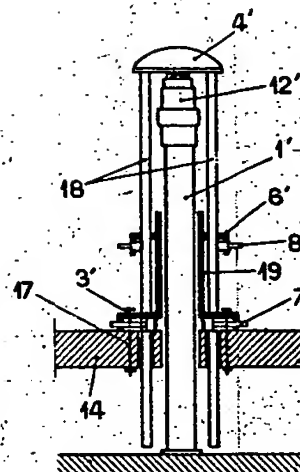


FIG.4

